

Servicios al ciudadano

La mejora de la calidad de los servicios prestados al ciudadano por el Servicio Madrileño de Salud (SERMAS) centra el esfuerzo de la Dirección General de Sistemas de Información Sanitaria. Uno de sus objetivos es impulsar la utilización de las nuevas tecnologías y la tramitación electrónica, en el sistema sanitario público de la Comunidad de Madrid.

POR YOLANDA LLAMAS

En el marco de la Ley 11/2007 se han ido incorporado una serie de gestiones electrónicas que facilitan a los ciudadanos los trámites con la administración sanitaria (por ejemplo, la solicitud de Tarjeta Sanitaria). Para ello, la Comunidad de Madrid facilita unas herramientas tecnológicas que permiten disponer de un registro electrónico que recoge las solicitudes, consultar la situación en la tramitación del expediente y un sistema de notificaciones telemáticas para su recepción electrónica, dentro de una solución global para todas las Consejerías, en particular la de Sanidad.

Además, la Consejería de Sanidad proporciona a los usuarios del SERMAS una serie de servicios electrónicos que facilitan su relación con la Sanidad, con el objetivo de conseguir servicios eficientes que respondan a sus necesidades. La mayoría están focalizados en los ciudadanos como la localización de centros sanitarios con información sobre sus teléfonos, horario y servicios, la cita previa, la consulta a la lista de espera quirúrgica y el espacio para consultas y gestiones en el marco de la libre elección sanitaria que se detallará más adelante. Los

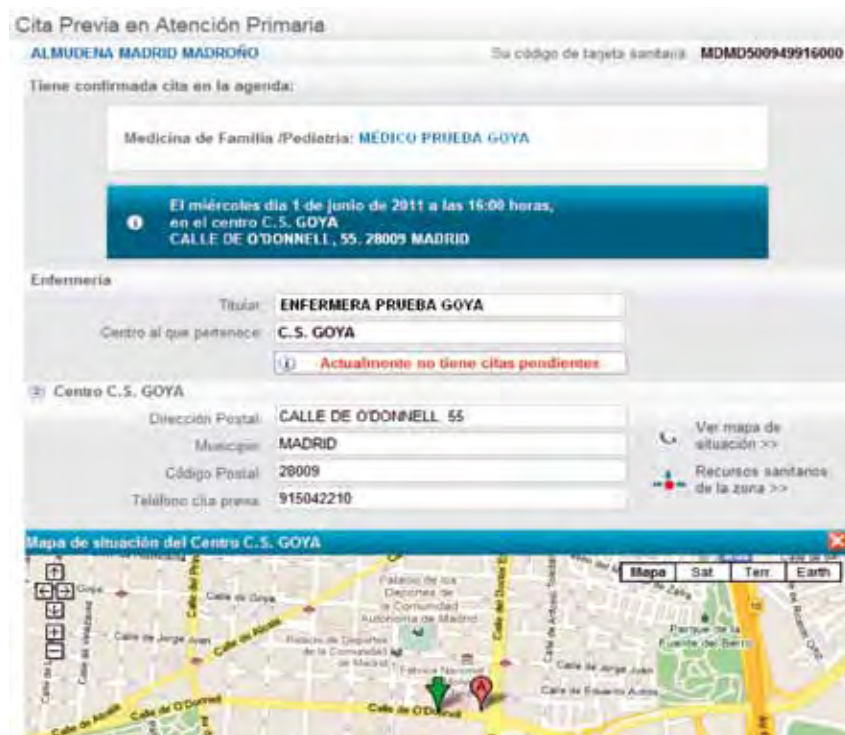
profesionales también cuentan con servicios, como por ejemplo, la consulta de la Biblioteca de la Agencia Laín Entralgo, notificaciones online para el uso seguro de medicamentos, CMBD, y catálogo de hospitales madrileños.

Estos servicios se diseñan con arreglo a criterios de accesibilidad, sencillez, modularidad, y homoge-

neidad. Están basados en una guía de estilo común, enmarcada dentro de los portales de la Comunidad de Madrid. Interactúan con los sistemas de información sanitarios, teniendo en cuenta las premisas de seguridad y de normativa aplicables y utilizan plataformas comunes de identificación, mensajería, etc. »



FIGURA 1. Pantalla de cita previa



Cita previa en Atención Primaria

Uno de los servicios más demandados por los ciudadanos es la posibilidad de *solicitar cita con un profesional sanitario* en Atención Primaria, vía Internet, por la facilidad de acceso y la de planificación.

El servicio permite concertar una cita con los médicos de familia/pediatras o enfermeros en un centro de salud, y también consultar una cita ya existente, cambiarla o anularla aunque no se haya hecho a través de Internet.

Dada su extensión a todos los Centros de Salud de la Comunidad de Madrid, por este canal de cita se obtienen aproximadamente el 10% del total de citas en Atención Primaria.

Facilita, además de la cita más cercana a la fecha y hora seleccionada, otras próximas que le pueden interesar.

Presenta información de los profesionales sanitarios que le atienden y los centros de salud donde prestan su servicio.

Visualiza un mapa de localización del centro de Google Maps® y un mapa de recursos sanitarios que la Comunidad de Madrid pone a disposición con información sobre farmacias y centros sanitarios más cercanos.

Consultas y gestiones

La puesta en marcha de la libre elección sanitaria fue el proyecto de mayor envergadura del SERMAS durante el año 2010. En la parte de

servicios al ciudadano se habilitó, en octubre, un espacio en Internet para la libre elección cuya principal misión es informar al ciudadano en qué consiste, cómo elegir y *darle herramientas para ello*. Así, es posible:

- *Buscar centros de salud u hospitales por proximidad a una dirección dada*. Se muestran en mapas de Google Maps® y mapas de recursos sanitarios de la zona.

- *Consultar los médicos, pediatras o enfermeros*, con su turno, que trabajan en un centro de salud. Informarse sobre las Unidades de Apoyo (matrona, fisioterapia, trabajo social y odontología) de su centro de salud.

- *Conocer los especialistas* que tienen agendas abiertas a libre elección para Atención Primaria, tanto en Adultos como en Atención Pediátrica. Próximamente también entre Atención Especializada.

- *Consultar todas las especialidades* que ofrece un hospital para la Libre elección en la derivación desde Atención Primaria y la oferta asistencial (próximamente) de todos los hospitales.

- *Ver indicadores de los centros sanitarios*, obtenidos de las encuestas de satisfacción de los ciudadanos y ver datos comparativos entre centros. En Atención Especializada además se ofrecen indicadores de procesos y resultados de un hospital, Próximamente se dará información sobre datos de actividad de las patologías más frecuentes.

Aparte de esta ayuda al ciudadano para facilitar su decisión, paulatinamente se han ido incorporando las siguientes consultas y gestiones online:

- * *Realizar la solicitud de libre elección de profesional sanitario en Atención Primaria de forma online e inmediata*, al igual que se hace de forma presencial.

- * *Consultar en todo momento los recursos*

sanitarios que le corresponden o que ha elegido: su médico, enfermera, centro de atención domiciliaria, hospital y centros de especialidades de referencia.

* *Actualizar su teléfonos de contacto* (próximamente el correo electrónico). En la actualidad, también lo puede seguir haciendo de forma presencial, cuando asiste a la consultas de Atención Primaria y/o Especializada.

* *Consultar las citas pendientes con el médico especialista* derivado de Atención Primaria (próximamente la solicitud de cita)

Las cifras recogidas muestran un alto grado de utilidad para el ciudadano. En lo que va de año 2011, se han contabilizado:

- Cerca de 13.200 consultas de personas que quisieron conocer los recursos sanitarios que le han asignado o elegido.

- Cerca de 149.000 consultas para obtener información sobre los médicos de familia, pediatras y enfermeros de los centros de salud, y agendas de especialistas de hospitales.

Desde febrero-marzo pasado, fecha en que se puso en marcha la opción p para actualizar los datos de teléfono de contacto y el cambio de médico y/o enfermera online se han contabilizado cerca de 390 actualización de datos de contacto y más de 380 cambios de médico y/o enfermero.

Cita previa en Atención Especializada

Comenzará su pilotaje próximamente. Permitirá la citación online con el especialista de las consultas derivadas de Atención Primaria y la consulta, cambio y anulación de una cita a. Requiere el código o ticket que proporciona el médico de Atención Primaria cuando en la consulta

FIGURA 2. Detalle de especialidades y servicios

The screenshot shows the website interface for Hospital Clínico San Carlos. At the top, it displays the hospital's name and address: Hospital Clínico San Carlos, C/ Profesor Martín Lagos, s/n - Ciudad Universitaria, Madrid, 28040. There are links for 'Acceso al mapa de situación' and 'Recursos sanitarios en la zona'. Below this, there is a section for 'Aparato Digestivo' with the note 'profesionales ofertados a Libre Elección en H. Clínico San Carlos'. This section contains two tables. The first table is for 'Adultos' and lists four entries with redacted names and locations: C.E.P. Arda. de Portugal, C.E.P. Arda. de Portugal, C.E.P. Modesto Lafuente, and C.E.P. Modesto Lafuente. The second table is for 'Atención Pediátrica' and lists one entry: H. Clínico San Carlos. Navigation buttons for 'Especialidad ANTERIOR' and 'Especialidad SIGUIENTE' are visible on both sides of the tables.

le prescribe la derivación a Atención Especializada. Busca en las agendas de todos los hospitales y presenta la cita más próxima. También informa sobre las citas disponibles en los centros de referencia (por cercanía al domicilio) del que se desee.

Si ninguno de esos huecos conviene al ciudadano puede ejercer la libre elección buscando cita en:

- * Los centros de su área de proximidad (situados a menos de una hora de transporte público de su domicilio).

- * Otros centros de la Comunidad de Madrid. El ciudadano puede seleccionar el hospital que desee.

Otros canales de comunicación

Se está potenciando la utilización de varios canales para la comunicación con el ciudadano.

Cita con Atención Primaria a través de PDA

Funciona con cualquier sistema operativo de dispositivo móvil o Smartphone (Android, Windows Mobile, iOS, Pocket PC, Symbian, etc.) con los navegadores web que abarcan más del 95% de la cuota de mercado, que son: Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Apple Safari y Google Chrome.

Cita por SMS

Está en fase de estudio el desarrollo de este servicio para Atención Primaria.

Utilización de mensajería sms y correo electrónico para notificaciones

En algunos servicios como la cita previa Unidad del Viajero y la de adopción internacional del Hospital Carlos III se utiliza, si el ciudadano»

FIGURA 3. Canales de comunicación



lo elige, un envío de recordatorio de cita por SMS. En la cita con atención especializada, además lo puede obtener por correo electrónico, los datos que recibe son los estrictamente necesarios con arreglo al medio utilizado, garantizando en todo momento su confidencialidad.

Cita automática por voz.

El ciudadano, al contactar telefónicamente con su Centro de Salud, es atendido por un sistema de reconocimiento de voz interactivo (IVR) que le guía en la obtención de su cita con el profesional sanitario de Atención Primaria elegido (médico de familia/pediatra o enfermera) u otra información.

Quioscos de citación

Se encuentra en fase de piloto la colocación en vestíbulos de los Centros de Salud, quioscos de citación en Atención Primaria y en Atención Especializada derivada de Primaria.

Entornos colaborativos

La intranet sanitaria proporciona herramientas para construir espacios colaborativos donde los profesionales sanitarios aportan el conocimiento, con ello, la información al ciuda-

dano se beneficia de una mayor calidad. Tal es el ejemplo de los espacios temáticos y colaborativos creados para Atención Primaria, Admisión de Hospitales, Farmacia y Atención al Paciente (en fase de desarrollo).

Aspectos tecnológicos

La plataforma para el desarrollo informático de los servicios electrónicos multicanal se está realizando sobre una estructura modelada en 4 ejes.

La Consejería de Sanidad enfatiza y recoge los aspectos de seguridad bajo una estrategia global que persigue *garantizar a los ciudadanos los requisitos de seguridad necesarios en los datos de salud* que gozan de especial protección en nuestra normativa vigente.

Se tiene en cuenta la seguridad del canal y de los contenidos, ofreciendo la información precisa en cada caso, cumpliendo estrictamente la LOPD. En colaboración con la Oficina de Seguridad de Sistemas de Información Sanitaria del SERMAS (OSSSI) se elaboran las medidas de seguridad en los marcos organizativo

y operacional, así como las medidas de protección que verifican el cumplimiento del Esquema Nacional de Seguridad (ENS).

La arquitectura de los sistemas publicados en Internet consta de servidores frontales *escalables*, controlados por balanceadores de carga que acceden a los servidores de bases de datos instalados en modo cluster garantizando un alto grado de *disponibilidad*. Los frontales disponen de conexión https para seguridad en las comunicaciones con el ciudadano, en los servicios que así lo requieren.

Sistemas combinados de firewall y proxy, aíslan y protegen la red sanitaria del exterior. Además, los servicios al ciudadano pasan exhaustivas pruebas de hacking ético, para garantizar la robustez del código empleado en los programas.

La *autenticación*, cuando se requiere, se ha modularizado con el fin de ser *reutilizable* por todos los servicios y ofrecer una imagen homogénea al ciudadano. Se realiza de forma general mediante el código de tarjeta sanitaria, la fecha de nacimiento y el DNI/NIE del usuario que desea

acceder. Ej cita previa de atención Primaria.

La comprobación de los datos introducidos se realiza consultando el repositorio central de datos poblacionales (CIBELES). Esta información está centralizada y, por tanto, siempre actualizada.

En algunos servicios como la libre elección de médico online o la actualización de los datos de contacto requiere la autenticación mediante DNI electrónico o certificado digital reconocido por la Comunidad de Madrid.

La plataforma de autenticación mediante DNI-e o Certificado Digital la proporciona la Comunidad de Madrid en un modelo de infraestructuras basado en estándares abiertos y utilizable por cualquier servicio que lo requiera.

Desde el punto de vista de *proceso*, los servicios aquí descritos acceden a los sistemas de información sanitaria.

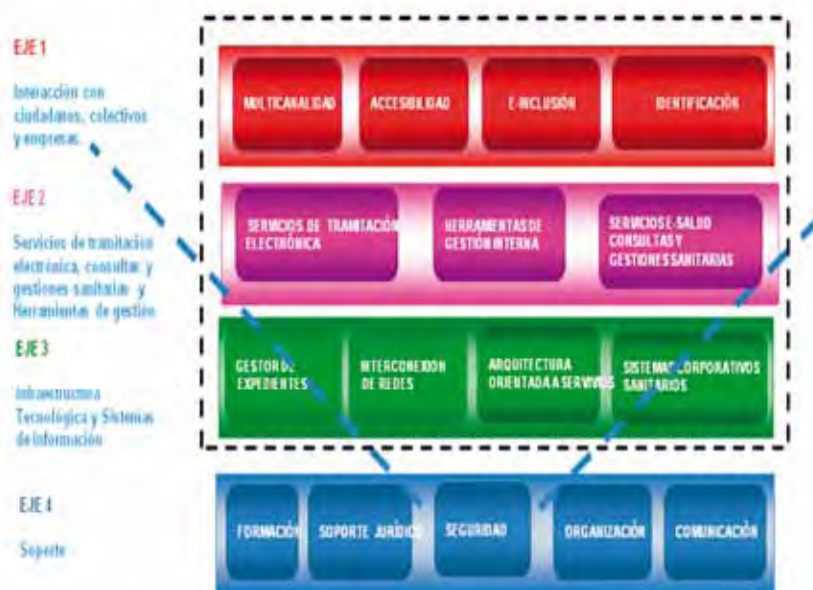
La Cita previa en Atención Primaria extrae datos de los huecos disponibles en las agendas de los profesionales que le corresponden al usuario, interactuando con los sistemas de gestión de Atención Primaria.

El servicio de libre elección sanitaria interactúa con los sistemas de SCAE y otras bases de datos para obtener información especialidades, agendas abiertas, ...etc. y de un middleware que se interconecta con los sistemas de gestión hospitalaria de cada uno de los hospitales.

La consulta de recursos sanitarios y actualización de datos de contacto interactúa con CIBELES que envía esta información a los sistemas de gestión de Atención Primaria y Atención Especializada garantizando la disponibilidad de esos datos en todos los sistemas de información sanitaria.

FIGURA 4. Estructura de la plataforma

SERVICIOS ELECTRÓNICOS



El desarrollo de los programas se realiza en las arquitecturas J2EE y .NET. El acceso a los sistemas de información, por medio de servicios web que son proporcionados bajo un modelo de arquitectura de servicios comunes que garantiza la interoperabilidad de los sistemas, en un entorno de alta disponibilidad y seguridad.

Más y mejores servicios sanitarios online

La Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, consciente de la demanda de servicios en el ámbito de la salud tiene entre sus líneas estratégicas desarrollar *más servicios sanitarios electrónicos* ofreciendo un *portafolio* acorde con sus necesidades actuales, que mejoren la calidad de servicio ofrecido.

En paralelo, prevé *mejorar los servicios actuales*, incorporando las sugerencias de los ciudadanos para conseguir que sean de su utilidad y ofreciendo herramientas que *potencien su participación* para lograr una *mayor cercanía* y acierto.

Todo ello, en una estrategia de evolución constante, en la que se integrarán nuevas consultas y gestiones de forma integrada con los existentes y con *mejoras en los buscadores* de los portales, más ayudas en forma de *asistentes virtuales* y *videos guías* para las gestiones más complejas. 📞

Yolanda Llamas Nistal
Jefe del Área de Servicios
de Administración Electrónica
Dirección General de Sistemas
de Información Sanitaria